

## Produksi bibit rumput laut kotoni (*Eucheuma cottonii*) – Bagian 1: Metode lepas dasar





© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Persyaratan produksi.....	2
5 Cara pengukuran.....	4
Bibliografi .....	8
Gambar 1 - Posisi patok di dasar perairan .....	5
Gambar 2 - Metode lepas dasar tampak atas .....	6
Gambar 3 - Metode lepas dasar tampak samping.....	7
Tabel 1 - Persyaratan kualitas air .....	2



## Prakata

Standar ini disusun agar dapat digunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan serta digunakan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini disusun sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu bibit rumput laut yang dihasilkan sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis serta terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 23 Juni 2010 di Bandung, dihadiri oleh anggota Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya, wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, lembaga penelitian/pakar dan instansi terkait lainnya serta telah memperhatikan:

- 1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: PER.01/MEN/2007 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
- 2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP. 07/MEN/2004 tentang Pengadaan dan Peredaran Benih Ikan.
- 3 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik.
- 4 Keputusan Menteri Pertanian no. 26 Tahun 1999 tentang Pengembangan Perbenihan Nasional.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 24 Januari 2011 sampai dengan 25 Maret 2011 dengan hasil akhir RASNI.



## Produksi bibit rumput laut kotoni (*Eucheuma cottonii*) – Bagian 1: Metode lepas dasar

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi dan cara pengukuran produksi bibit rumput laut kotoni (*Eucheuma cottonii*) dengan metode lepas dasar.

### 2 Acuan normatif

SNI 7672:2011, Bibit rumput laut kotoni (*Eucheuma cottonii*).

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **areal produksi**

lahan pantai yang dipersiapkan untuk kegiatan produksi

#### 3.2

##### **koral**

karang yang sudah mati

#### 3.3

##### **lokasi produksi**

sebaran ruang (*spatial*) yang memenuhi syarat untuk produksi bibit rumput laut

#### 3.4

##### **metode lepas dasar**

cara menumbuhkan rumput laut di atas dasar perairan (masih terendam air 20 cm – 50 cm pada saat surut terendah) dengan menggunakan tali yang diikatkan pada patok yang dipasang secara teratur

#### 3.5

##### **patok**

kayu, bambu atau besi berfungsi sebagai pancang untuk mengikatkan tali ris utama

#### 3.6

##### **produksi bibit rumput laut kotoni**

##### 3.6.1

##### **praproduksi**

kegiatan sebelum proses produksi yang meliputi: pemilihan lokasi, penyiapan areal, alat, bahan dan bibit

##### 3.6.2

##### **proses produksi**

rangkaian kegiatan untuk memproduksi bibit rumput laut kotoni

##### 3.6.3

##### **pemanenan**

kegiatan pengambilan bibit secara total pada umur 25 hari – 30 hari masa pemeliharaan



### 3.7

#### **rumpun laut kotoni**

biasa juga disebut *Kappaphycus alvarezii* adalah jenis tumbuhan laut tingkat rendah yang hidup di dasar perairan dan atau menempel pada substrat, termasuk kelompok karaginoFit yang merupakan sumber kappa karaginan

### 3.8

#### **tali ris bentang**

tali atau media yang digunakan sebagai tempat untuk menempelnya tali titik dan rumput laut

### 3.9

#### **tali ris utama**

tali yang digunakan untuk mengikat tali ris bentang berfungsi untuk memperkuat antar patok

### 3.10

#### **tali titik**

tali yang berfungsi untuk mengikat bibit rumput laut yang diselipkan pada tali ris bentang

### 3.11

#### **thallus**

seluruh bagian rumput laut yang dapat tumbuh

## 4 Persyaratan produksi

### 4.1 Praproduksi

#### 4.1.1 Lokasi

- dasar perairan landai;
- jenis dasar perairan koral atau koral berpasir;
- relatif jauh dari muara sungai;
- perairan tidak tercemar;
- lokasi secara alami merupakan habitat rumput laut;
- terlindung dari gelombang;
- kedalaman maksimal 4 m pada saat pasang tertinggi, dan minimal 0,2 m pada saat surut terendah; tipe pasang surut, dua kali pasang sehari (semi diurnal);
- peruntukan lokasi diatur oleh Rencana Umum Tata Ruang Daerah/Wilayah;
- fluktuasi tahunan kualitas air seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan kualitas air**

No	Parameter	Satuan	Kisaran
1	Suhu	°C	26 – 32
2	Salinitas	mg/l	28 – 34
3	pH	-	7 – 8,5
4	Nitrat	mg/l	> 0,04
5	Phospat	mg/l	> 0,1

#### 4.1.2 Areal produksi

- lahan relatif datar yang dapat dipasang patok yang berbentuk segi empat berukuran 10 m x 10 m;
- jarak antar patok 50 cm;



- c) tinggi patok di atas permukaan dasar perairan 40% dari panjang patok dan yang tertanam di dasar perairan 60 %;
- d) jarak tali utama dari dasar perairan minimal 20 cm.

#### 4.1.3 Peralatan

- a) tali utama yang menghubungkan patok dengan patok jenis *multifilament polyethylene* (PE) diameter 8 mm;
- b) tali ris bentang jenis *multifilament polyethylene* diameter 4 mm – 5mm;
- c) patok kayu berdiameter minimal 5 cm dengan panjang 1 m;
- d) patok besi berdiameter minimal 2 cm dengan panjang 1 m;
- e) patok bambu berdiameter minimal 3 cm yang dibelah, dengan panjang 1 m
- f) tali rafia.

#### 4.1.4 Bibit

Sesuai dengan SNI 7672:2011.

### 4.2 Proses produksi

#### 4.2.1 Pengikatan bibit

- a) bibit diikatkan pada tali titik berjarak 25 cm – 30 cm dengan berat 50 g – 100 g setiap titik;
- b) pengikatan bibit dengan cara simpul pita dan sedikit longgar;
- c) pengikatan bibit dilakukan di darat, tempat yang teduh dan bersih. Bibit dijaga dalam keadaan basah atau lembab.

#### 4.2.2 Penanaman bibit

Bibit yang telah diikat pada tali titik, segera diikatkan pada tali ris yang telah disediakan dengan jarak 15 cm – 30 cm dipasang pada saat surut terendah.

#### 4.2.3 Pemeliharaan

- a) kontrol secara rutin dilakukan untuk memantau perkembangan bibit yang ditanam, hama dan penyakit;
- b) penyulaman dilakukan pada minggu pertama jika ada bibit yang rontok atau terlepas;
- c) penyiangan dilakukan setiap minggu jika ada gulma;
- d) membersihkan benda asing yang menempel pada rumput laut;
- e) pemeliharaan dilakukan selama 25 hari - 30 hari.

#### 4.2.4 Panen

- a) tali ris bentang dilepaskan dari tali utama;
- b) rumput laut dilepas dari tali ris dengan cara membuka ikatan atau memotong tali;
- c) ukuran hasil panen minimal 100 g/rumpun.

### 4.3 Monitoring rumput laut

- a) pengukuran parameter kualitas air dilakukan satu minggu sekali;
- b) pemeriksaan kesehatan minimal satu minggu sekali;
- c) data hasil monitoring dicatat dan disimpan secara baik untuk dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk rencana penanaman selanjutnya.



## 5 Cara pengukuran

### 5.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer yang dimasukkan ke dalam badan air.

### 5.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan pH meter atau pH indikator (kertas lakmus) sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.3 Salinitas

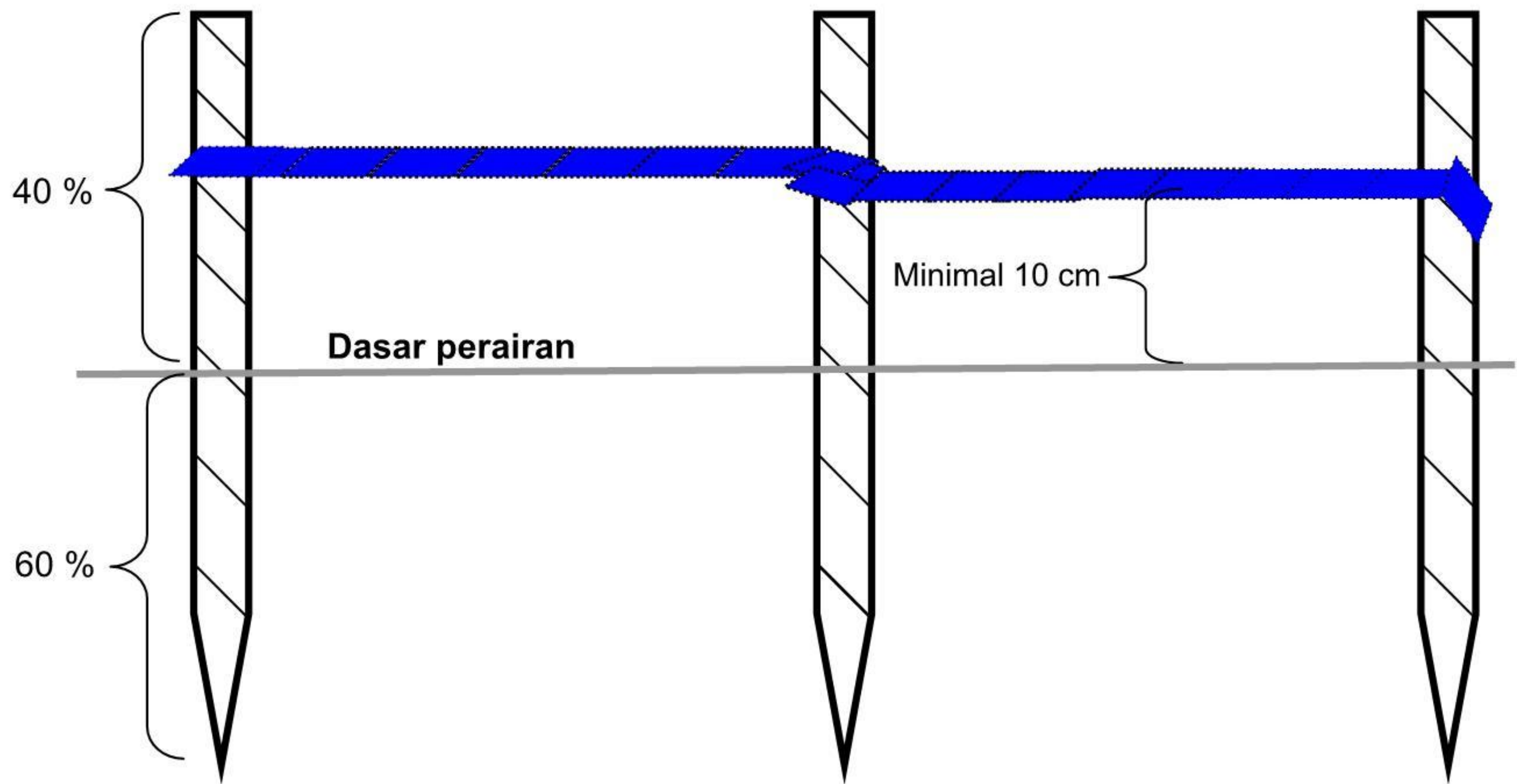
Dilakukan dengan menggunakan salinometer atau refraktometer sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.4 Nitrat dan phosphat

Dilakukan dengan menggunakan alat pengukur nitrat dan *phosphate* sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.



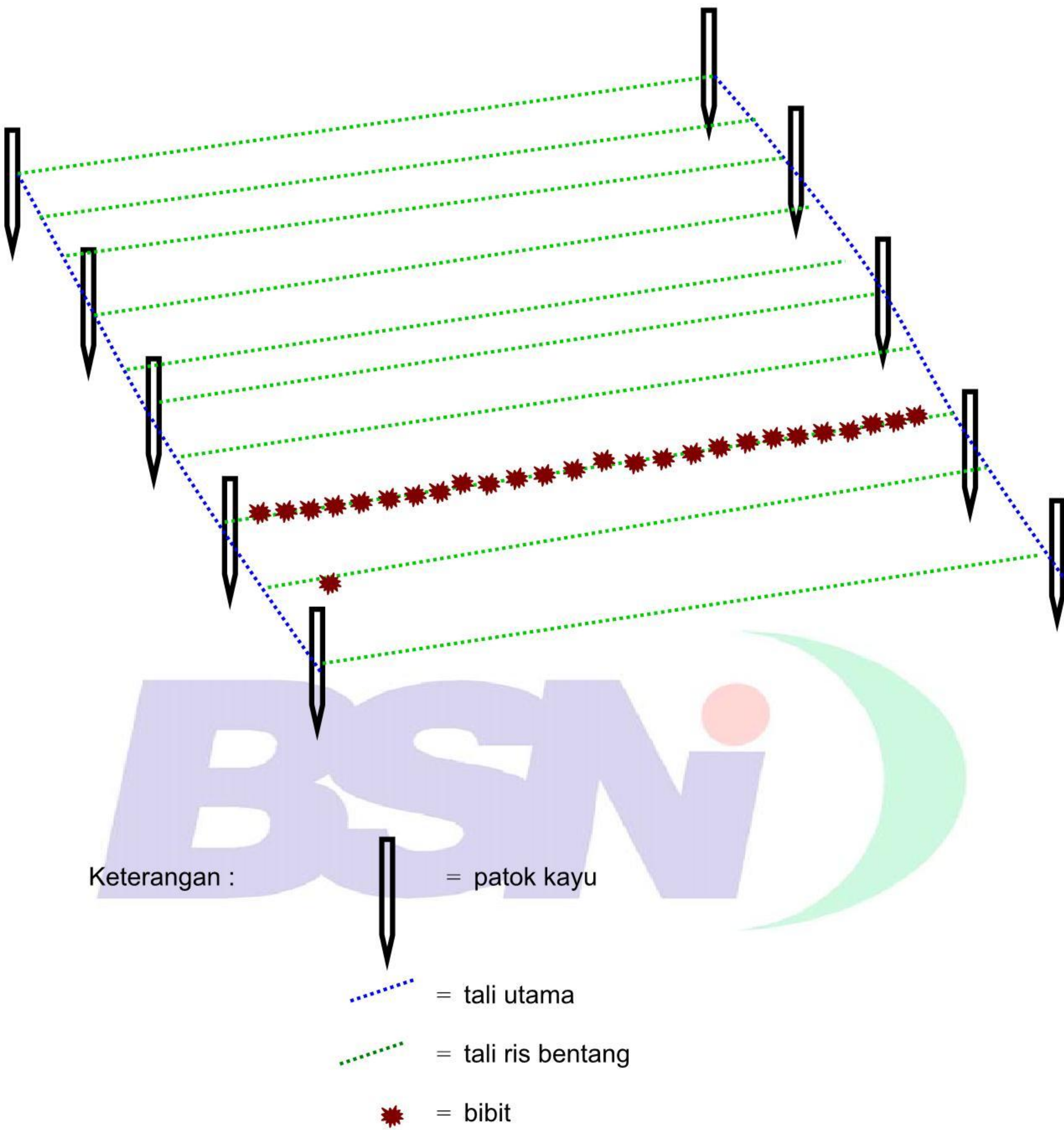




Gambar 1 - Posisi patok di dasar perairan

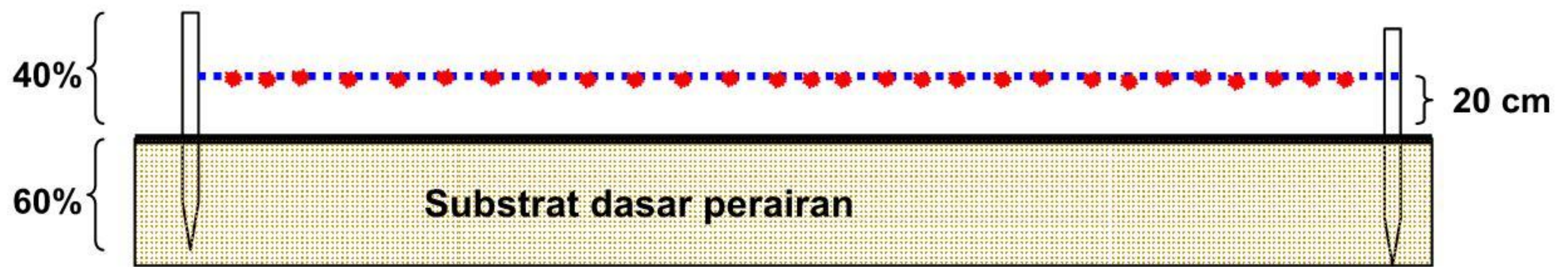






Gambar 2 - Metode lepas dasar tampak atas





Gambar 3 - Metode lepas dasar tampak samping





## Bibliografi

Christopher S. Lobban, Paul J. Hariison. *Seaweed Ecology and Physiology*. Cambridge. University Press.

Naryo Sadhori S, 1991. *Budidaya Rumput Laut*. Balai Pustaka. Jakarta.

Rusman, IBM Suastika Jaya. *Kesesuaian Musim Tanam Untuk Lokasi dan Jenis Strain Pada Budidaya Rumput Laut Eucheuma sp.* Balai Budidaya Laut Lombok.

Seaplant. Materi Pelatihan Budidaya Rumput Laut. *Training of Farmer*. Net IFC Pensa.

W.S. Atmadja, A. Kadi, Sulistijo, Rachmaniar Satari, 1996. Pengenalan Jenis-jenis Rumput Laut Indonesia. *Puslitbang Oseabologi LIPI*. Jakarta. ISBN 979 – 8105 – 46 – X.

Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2005. *Profil Rumput Laut Indonesia*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Ian Neish, 2005. *The Eucheuma Seaplant Handbook*. Sistem Habitat Pembudidayaan. Makassar.

Ian Neish, 2005. *The Eucheuma Seaplant Handbook*. Agronomi, Biologi dan Sistem Budidaya. Makassar

Jana T. Anggadiredja, Achmad Zatnika, Heri Purwoto, Sri Istini, 2006. *Rumput Laut*. Seri Agribisnis. Penebar Swadaya.

Petunjuk Teknis Budidaya Laut Rumput Laut *Eucheuma spp* Tahun 2008. Direktorat Produksi, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.

















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)